

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

T2

REC'D 21 JAN 1999

WIPO

PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>GR 96P2420P</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP97/05498</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>07/10/1997</b>	Priority date (Tag/Monat/Jahr) <b>15/10/1996</b>
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK <b>H04Q11/04</b>		
Anmelder <b>SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.</b>		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 7 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
 

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 5 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- |      |                                     |   |
|------|-------------------------------------|---|
| I    | <input checked="" type="checkbox"/> | Grundlage des Berichts  |
| II   | <input type="checkbox"/>            | Priorität   |
| III  | <input type="checkbox"/>            | Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit   |
| IV   | <input type="checkbox"/>            | Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung   |
| V    | <input checked="" type="checkbox"/> | Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung |
| VI   | <input type="checkbox"/>            | Bestimmte angeführte Unterlagen   |
| VII  | <input checked="" type="checkbox"/> | Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung  |
| VIII | <input checked="" type="checkbox"/> | Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung   |

Datum der Einreichung des Antrags  <b>16/02/1998</b>	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;"><b>19. 01. 99</b></div>
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde  <div style="display: flex; align-items: center;"> <div>             Europäisches Patentamt              D-80298 München              Tel. (+49-89) 2399-0, Tx: 523656 epmu d              Fax: (+49-89) 2399-4465           </div> </div>	Bevollmächtigter Bediensteter  <b>von der Straten, G</b>  Telefon (+49-89) 2399-8994



**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP97/05498

**I. Grundlage des Berichts**

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

**Beschreibung, Seiten:**

3-12                      ursprüngliche Fassung

1,2,2a                   eingegangen am                   11/08/1998    mit Schreiben vom                   05/08/1998

**Patentansprüche, Nr.:**

1-5                        eingegangen am                   11/08/1998    mit Schreiben vom                   05/08/1998

**Zeichnungen, Blätter:**

1/6-6/6                   ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,            Seiten:  
☐ Ansprüche,                Nr.:  
☐ Zeichnungen,            Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

# **INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP97/05498

## **V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

### **1. Feststellung**

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-5
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	4
	Nein: Ansprüche	1-3,5
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-5
	Nein: Ansprüche	

### **2. Unterlagen und Erklärungen**

**siehe Beiblatt**

## **VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung**

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

**siehe Beiblatt**

## **VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

**siehe Beiblatt**

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1= Jay Tao et al., "Internet Access via Baseband and Broadband ISDN Gateways", Proceedings of the thirteenth Annual International Phoenix Conference on Computers and Communications, 12. - 15. April 1994, Phoenix USA, Seiten 485 - 490

D2= Peter Bocker, "ISDN Das dienstintegrierende digitale Nachrichtennetz", Springer Verlag, 1987, Berlin DE, Seiten 82 - 91

Das Dokument D2 wurde im internationalen Recherchenbericht nicht angegeben. Eine Kopie des Dokuments liegt bei.

2. **Betreffend Punkt VIII:**

- a. **Anspruch 5** erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT im Hinblick auf die notwendige Klarheit, da er eine Mischung aus Anordnungs- und Verfahrensmerkmalen enthält. Die Merkmale des Patentanspruchs 5 sollten daher neu gefaßt werden, um die beabsichtigten Einschränkungen zu verdeutlichen, gegebenenfalls mittels einer funktionalen Definition von Gerätemerkmalen, d.h. durch die Angabe von "Mitteln".

Die wesentlichen, in der Beschreibung offenbarten Merkmale der Dienstzugangseinrichtung, wie etwa Schnittstellen, Speicher und Prozessor, sollten in den **Anspruch 5** aufgenommen werden.

- b. Im **Anspruch 2** ist der Ausdruck "z.B. Internetdiensten" in Klammern nicht klar, da dieser Begriff als eine unzulässige Bezugnahme auf die Beschreibung interpretiert werden kann.

3. **Betreffend Punkt V**

- a. Unabhängig von den oben gemachten Einwänden, scheinen dem Gegenstand des **Anspruchs 1** und dem Gegenstand des **Anspruchs 5**, soweit er aufgrund der vorgenannten Unklarheiten zu verstehen ist, keine erfinderische Tätigkeit im Sinne des Artikels 33(3) PCT zugrunde zu liegen.

- b. Druckschrift D1, die als Stand der Technik bezüglich **Anspruch 1** angesehen wird, offenbart, siehe insbesondere Seiten 485, 487 und 488, ein Verfahren zur Steuerung von Verbindungen in einem Kommunikationsnetz (Seite 487, linke Spalte, 5. Absatz: "..., an ISDN call is made to set up the link. Then, the IP datagrams are forwarded over the link."). Das aus der D1 bekannte Verfahren ist bereits derart ausgestaltet, daß
- a) aufgrund der Anforderung eines Dienstes durch einen Teilnehmer des Kommunikationsnetzes eine diesbezügliche Signalisierungsverbindung (Seite 487, linke Spalte, 4. Absatz: "... before transferring any IP packet an ISDN connection has to be established ...") zwischen dem Teilnehmer und einer Dienstzugangseinrichtung () aufgebaut wird,
  - b) bei Datenaufkommen für den Dienst zusätzlich eine mit der Signalisierungsverbindung verknüpfte Nutzverbindung zwischen Dienstzugangseinrichtung (ISDN-GW) und Teilnehmer (ISDN-WS) aufgebaut (Seite 487, linke Spalte, 5. Absatz: "If there is no connection established between the ISDN-GW to the destination ISDN-WS, ..., an ISDN call is made to set up the link.") und nach der Datenübertragung wieder abgebaut wird (Seite 487, linke Spalte, letzter Absatz: "As the connection is closed by the upper layer protocols, the ISDN link should also be cut off.").

Die Tatsache, daß die Nutzverbindung ausschließlich bei Datenaufkommen aufgebaut wird, wird dem Fachmann auf Seite 487, linke Spalte, 5. Absatz ("As the ISDN-gateway receives an IP datagram ... it check[s] the link control table (LCT). If there is no connection established ... an ISDN call is made.") offenbart. Es ist für den Fachmann aber ohnehin naheliegend eine Nutzverbindung ausschließlich bei Datenaufkommen aufzubauen. Die Tatsache, daß die Nutzverbindung nach der Datenübertragung wieder abgebaut wird, wird dem Fachmann ebenfalls auf Seite 487, linke Spalte, letzter Absatz, dadurch offenbart, daß zwei Verfahren zur Verbindungsüberwachung ("two kinds of connection monitoring methods") diskutiert werden, die dazu dienen, zu erkennen ob auf der Ebene der Dienstverbindung (TCP connection) Daten anfallen. Falls dies nicht mehr der Fall ist soll die Nutzverbindung schnellstmöglich abgebaut werden ("... so that the ISDN connection can be terminated with the shortest delay.").

Daher unterscheidet sich das im Anspruch 1 offenbarte Verfahren von dem der D1 lediglich dadurch, daß zusätzlich eine mit der Signalisierverbindung verknüpfte Nutzverbindung aufgebaut wird.

Diese Tatsache ist aber eine Eigenschaft des ISDN, das Signalisierungs- und Nutzinformationen in getrennten Kanälen überträgt und bei einer Verbindungsanforderung auch getrennt aufbaut aber diese Verbindungen z. B. mit einer "call reference" verknüpft (siehe D2, Seite 91, Abschnitt 4.3.3.4). Diese Tatsache ist dem Fachmann entweder aus dem allgemeinen Fachwissen bekannt oder aus Fachbüchern, siehe z. B. das Dokument D2, ohne weiteres zugänglich.

Es ist daher im Bedarfsfall, nämlich wenn bei dem aus der D1 bekannten Verfahren der gleiche Zweck erreicht werden soll, und zwar eine mit der Signalisierverbindung verknüpfte Nutzverbindung aufzubauen, für den Fachmann ohne weiteres möglich, das aus dem Dokument D2 bekannte Merkmal auch bei einem Verfahren gemäß dem Dokument D1 mit entsprechender Wirkung anzuwenden und auf diese Weise ohne erfinderisches Zutun zu einem Verfahren gemäß dem Anspruch 1 zu gelangen.

Daher beruht der Gegenstand des **Anspruchs 1** nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).

- c. Die in den obenstehenden Absätzen aufgeführten Einwände bezüglich der mangelnden erfinderischen Tätigkeit des Verfahrensanspruches 1 gelten sinngemäß auch bezüglich des Gegenstandes des unabhängigen **Anordnungsanspruches 5**, der die gleichen Merkmale wie der Anspruch 1 enthält, da alle wesentlichen Merkmale aus dem nachgewiesenen Stand der Technik zu entnehmen sind. Hier ist zur Vollständigkeit zu bemerken, daß Dienstzugangseinrichtungen eines Vermittlungssystems dem Fachmann bekannte und gängige Vorrichtungen sind (siehe z. B. ISDN gateway der D1).
- d. Die abhängigen **Ansprüche 2 und 3** scheinen, aus folgenden Gründen, ebenfalls keine zusätzlichen Merkmale zu enthalten, die in Kombination mit den Merkmalen des Anspruchs 1, auf den sie rückbezogen sind, zu einem auf einer erfinderischer Tätigkeit beruhenden Gegenstand führen könnten.

Das erste Merkmal des **Anspruchs 2**, daß es sich bei den Dienstverbindungen um Verbindungen zu Datendiensten handelt, ist in der D1, siehe z. B. deren Zusammenfassung (ISDN to Internet gateway, using the TCP/IP protocol suite) offenbart. Das zweite Merkmal des Anspruchs 2, die Dienstverbindungen zu Voicediensten, ist implizit durch die Verwendung des ISDN als Zugangsnetz in der D1 offenbart, da das ISDN Sprachkommunikation erlaubt.

Das wesentliche Merkmal des **Anspruchs 3**, daß Gebühren nur für die Dauer der Nutzverbindung erhoben werden, ist seit langem gängige Abrechnungspraxis der öffentlichen Netzbetreiber, z. B. der Deutschen Telekom.

Die Merkmale der abhängigen **Ansprüche 2 und 3** fügen dem Gegenstand des Anspruchs 1 somit weder einzeln noch in Kombination miteinander etwas Erfinderisches hinzu und sind daher auch nicht geeignet die Basis eines neueinzureichenden Anspruchs 1 zu bilden.

Die im abhängigen **Anspruch 4** aufgeführten Merkmale gehen in ihrer vorliegenden Fassung aus keinem der im Recherchenbericht genannten Dokumente hervor.

**4. Betreffend Punkt VII**

Falls der Anmelder neue Ansprüche einreicht sollten die folgenden Punkte beachtet werden:

Die aus **D1** bekannten Merkmale sind nicht in den Oberbegriff der unabhängigen Ansprüche aufgenommen worden, Regel 6.3.b) PCT.

Die in den Ansprüchen genannten technischen Merkmale sind nicht mit in Klammern gesetzten Bezugszeichen versehen worden (Regel 62.(b) PCT). Dies gilt gleichermaßen für den jeweiligen Oberbegriff und kennzeichnenden Teil.

## Beschreibung

Verfahren zur Behandlung von Dienstverbindungen in einem Kommunikationsnetz

5

Mit dem starken Wachstum von Internet-Diensten und anderen Sonderdiensten ist ein starkes Wachstum des Verkehrsaufkommens im Zugangsbereich zu Diensten, die von anderen Netzen, bspw. dem Internet, angeboten werden, verbunden. Damit steigen in erheblichem Maß die Anforderungen an die Kapazität der den Zugangsbereich zu diesen Netzen bildenden Vermittlungsstellen.

Die genannte Situation wird zusätzlich dadurch verschärft, daß die gegenwärtigen Vermittlungsstellen nicht für die bspw. im Internet-Verkehr zu den Einwahlknoten der Internet-Diansteanbieter vorherrschend auftretenden absoluten Gesprächslängen und Gesprächslängenverteilungen dimensioniert sind. Auch für ein nur geringfügig wachsendes Internet-Verkehrsaufkommen sind deshalb zusätzliche Aufwendungen der Internet-Zugangs-Netzbetreiber zum Ausbau der Kapazität ihrer Vermittlungsstellen notwendig, um den eigentlichen Sprachverkehr mit den geforderten Qualitätsmerkmalen aufrecht erhalten zu können.

25

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den genannten Netzbetreiber in die Lage zu versetzen, den wachsenden Zugangsverkehr zu den Einwahlknoten für Sonderdienste, insbesondere für Internet-Dienste, ohne einen aufwendigen Ausbau der Vermittlungsstellen zu bewältigen.

30

Die genannte Aufgabe wird durch die Gegenstände des Anspruchs 1 oder 5 gelöst.

35

Bisher ist es bekannt (siehe Dokument Jay Tao et al., „Internet Access via Baseband and Broadband ISDN Gateways“, Proceedings of the thirteenth Annual International Phoenix



Conference on Computers and Communications, 12.-15. April 1994, Phoenix USA, Seiten 485-490), in einer an eine Vermittlungsstelle angeschlossenen Internet-Zugangseinrichtung zu überwachen, wann eine Internet-

5 Verbindung geschlossen wird, um daraufhin möglichst sofort den Abbau der für die Internet-Verbindung vorher aufgebauten (Wähl-)Verbindung im Kommunikationsnetz zu veranlassen. Als eine besonders einfache Variante der Überwachung wird hierbei eine Zeitüberwachung vorgeschlagen, die die Internet-  
10 Verbindung auf Inaktivität überwacht. Der auf Inaktivität überwachte Zeitraum darf dabei jedoch nicht zu kurz gewählt werden, da sonst das Problem eintritt, daß die genannte (Wähl-)Verbindung abgebaut wird, obwohl die TCP-Verbindung noch nicht geschlossen wurde.

15 Bisher wurde eine einmal aufgebaute Wählverbindung also während der gesamten Dauer der Dienst-Verbindung zu einem Sonderdienst-Anbieter in der Art und Weise aufrecht erhalten, daß auch in Verbindungsphasen ohne Datenübertragung ein  
20 Nutzkanal belegt ist. Dadurch entstehen die oben geschilderten Nachteile für die Betreiber der Vermittlungsstellen, da die gegenwärtigen Vermittlungsstellen nicht für die bspw. im Internet-Verkehr zu den Einwahlknoten der Internet-Dienstanbieter vorherrschend auftretenden  
25 absoluten Gesprächslängen und Gesprächslängenverteilungen dimensioniert sind.

Durch das erfindungsgemäße Verfahren wird die Belastung der Vermittlungsstellen durch Sonderdienst-Zugangsverkehr  
30 begrenzt, wodurch die Vermittlungsstellen nicht stärker dimensioniert und/oder durch den jeweiligen Operator ausgebaut werden müssen.

Ein weiterer Vorteil der Erfindung liegt in der Möglichkeit  
35 der gezielten Steuerung der im Zugangsnetz für den Teilnehmer anfallenden Nutzungsgebühren.

Ein weiterer Vorteil der Erfindung besteht in der Möglichkeit des Anbietens von Features durch die Vermittlungsstelle in den Datenübertragungspausen über die dann freien Nutzkanäle, und/oder nach Ende der burstartigen Datenübertragung über den noch belegten Nutzkanal in der bis zum Ende des bereits  
5 vergebührten Zeitintervalls zur Verfügung stehenden Zeit.

Im folgenden wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung näher erläutert.

10

FIG 1 zeigt einen Einwahlknoten, d.h. eine Vermittlungsstelle, die das Zugangsnetz an das Internet anbindet. Die Vermittlungsstelle beinhaltet ein beispielhaftes Vermittlungssystem der Firma Siemens, nämlich  
15 das Vermittlungssystem EWSD. Das genannte Vermittlungssystem ist um eine Internet-Anschlußgruppe LTG-I erweitert, die wie im dargestellten Fall auch POP-Funktionen beinhalten (POP Server = point-of-presence-server) kann, die aber auf jeden Fall die Schnittstelle zum POP-Server(z.B. Workstation-  
20 Computer der Firma SUN) umfaßt, wobei der POP-Server seinerseits die PDH/SDH-Schnittstellen zum Internet umfaßt. Die an die Vermittlungsstelle angeschlossenen Endgeräte CPE (im englischen als Customer Premises Equipment bezeichnet) sind in dem Beispiel nach FIG 1 also an eine  
25 Vermittlungsstelle angeschlossen, die bereits den Einwahlknoten ins Internet darstellt.

30

35

## Neue Patentansprüche

1. Verfahren zur Steuerung von Verbindungen in einem Kommunikationsnetz,

5 dadurch gekennzeichnet, daß

a) aufgrund der Anforderung eines Dienstes durch einen Teilnehmer des Kommunikationsnetzes eine diesbezügliche Signalisierungsverbindung zwischen dem Teilnehmer und einer Dienstzugangseinrichtung (LTG-I, POP server), aufgebaut  
10 wird,

b) ausschließlich bei Datenaufkommen für den Dienst zusätzlich eine mit der Signalisierungsverbindung verknüpfte Nutzverbindung zwischen Dienstzugangseinrichtung und Teilnehmer aufgebaut und nach der Datenübertragung  
15 wieder abgebaut wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, daß

es sich bei den Diensten um Voicedienste und/oder  
20 Datendienste (z.B. Internetdiensten) handelt.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet, daß

ein Dienst vom Kommunikationsnetz nur für Zeiträume, in denen  
25 für den Dienst gleichzeitig eine Signalisierungsverbindung und eine Nutzverbindung besteht, vergewährt wird.

4. Verfahren nach Anspruch 3,

dadurch gekennzeichnet, daß

30 die Nutzverbindung eines Dienstes im Kommunikationsnetz nicht unmittelbar nach dem Ende der Datenübertragung, sondern erst unmittelbar vor Ablauf des bereits vergewährten Zeitintervalls abgebaut wird.

5. Dienstzugangseinrichtung eines Vermittlungssystems, die

a) Verbindungen in einem Kommunikationsnetz steuert, um den Zugang zu einem Dienst über das Kommunikationsnetz zu

5 unterstützen,

dadurch gekennzeichnet, daß sie

b) aufgrund der Anforderung eines Dienstes durch einen Teilnehmer des Kommunikationsnetzes den Aufbau einer dienstbezogenen Signalisierungsverbindung zwischen  
10 Teilnehmer und Dienstzugangseinrichtung (LTG-I, POP server) veranlaßt,

c) ausschließlich bei Datenaufkommen zusätzlich den Aufbau einer mit der Signalisierungsverbindung verknüpften Nutzverbindung zwischen Dienstzugangseinrichtung und  
15 Teilnehmer veranlaßt und nach der Datenübertragung wiederum deren Abbau.

## METHOD OF HANDLING SERVICE CONNECTIONS IN A COMMUNICATION NETWORK

5 A strong growth of the traffic volume in the access area to services that are offered by other networks, for example the Internet, is connected with the strong growth of Internet services and other special services. The demands made of the exchanges forming the access area to these networks thus increase to a substantial degree.

10 Said situation is additionally intensified in that current exchanges are not dimensioned for the absolute call lengths and distributions of call lengths that mainly occur, for example in the Internet traffic, to the entry nodes of the Internet service providers. Even for an only slightly increasing Internet traffic volume, additional exertions of the Internet access service operators are therefore needed for expanding the capacity of their switching centers in order to be able to maintain the actual voice traffic with the required quality features.

15 The invention is based on the object of placing said network operators in the position of governing the increasing access traffic to the entry nodes for special services, particularly for example Internet services, without an involved expansion of the switching centers.

Said object is achieved by the subject matters of claim 1 or 5.

20 Up to now, a dialed connection that was once set up was maintained during the entire duration of the connection to a special services provider in such a way that a payload channel is also occupied even in phases of the connection without data transmission. As a result thereof, the above-described disadvantages arise for the operators of the switching centers. As a result of the inventive method, the load of the switching centers by special services access traffic is limited, as a result whereof the switching centers need not be dimensioned larger and/or expanded by the respective operator.

25 A further advantage of the invention lies in the possibility of designational control of the usage charges arising for the subscribers in the access network.

30

## Patent Claims

1. Method for handling service connections in a communication network, whereby the service connections are connections to services for which the communication network represents an access network, in accord wherewith

- 5 a) on the basis of the request of a service connection by a subscriber of the communication network, the signalling connection of the service connection is set up from the subscriber in the direction of the service independently of the payload connection;
- b) said payload connection is only set up given data traffic from the service  
10 in the direction of the subscriber and is in turn cleared down after the data transmission.

2. Method according to claim 1, characterized in that the service connections are connections to or, respectively, from voice services and/or data services (for example, Internet services).

- 15 3. Method according to claim 1 or 2, characterized in that an existing data connection from the communication network is only charged for time spans in which a payload connection simultaneously exists.

4. Method according to claim 3, characterized in that the payload connection of a service connection is not cleared down immediately after the  
20 end of the data transmission but only immediately before the expiration of the time interval that has already been charged.

5. Service means of a switching system that

- a) controls service connections in a communication network, whereby the service connections are connections to services for which the  
25 communication network represents an access network;
- b) on the basis of the request of a service connection by a subscriber of the communication network, the signalling connection of the service connection is set up from the subscriber in the direction of the service independently of the payload connection;

- c) said payload connection is only set up given data traffic from the service in the direction of the subscriber and is in turn cleared down after the data transmission.